



apresentam

A AMEAÇA DA FEBRE AMARELA EM SANTA CATARINA

Marise da Silva Mattos

Médica infectologista da DIVE/GEZOO/DVRH

Importância da febre amarela

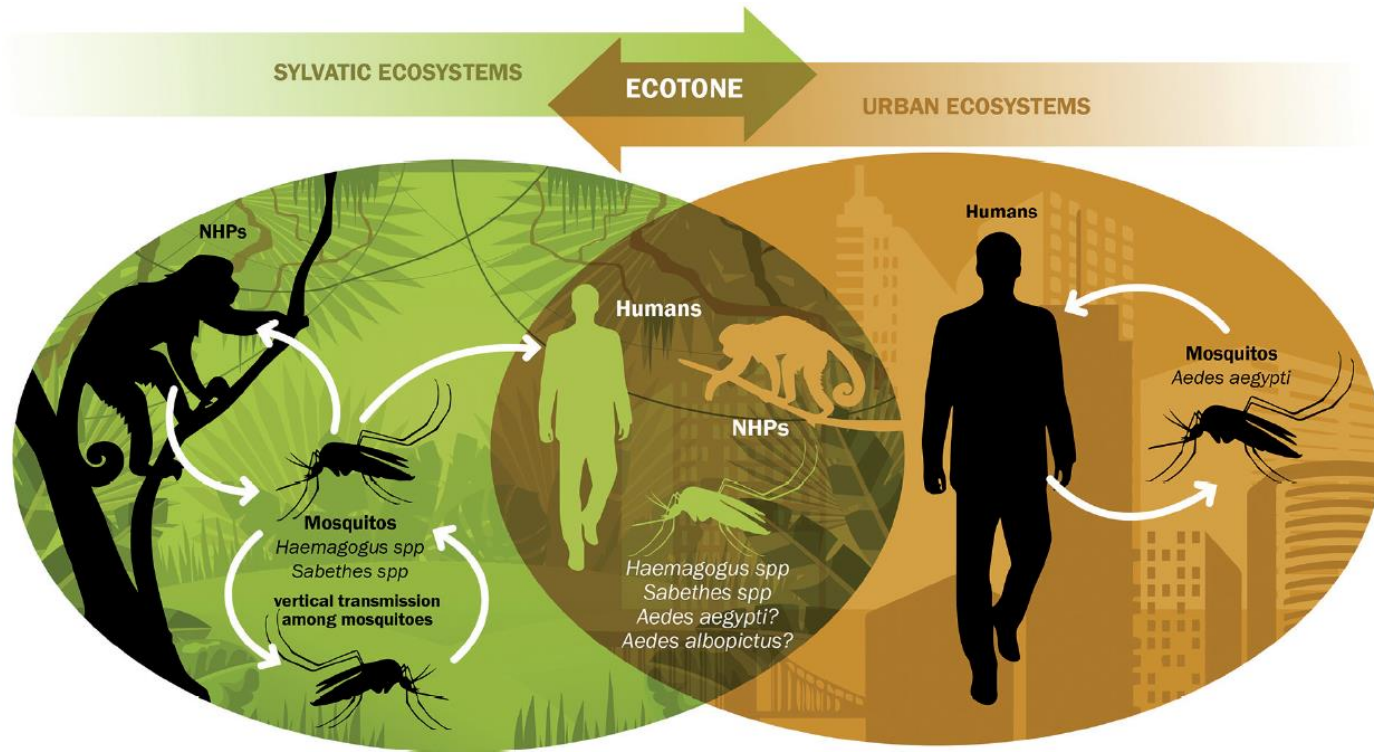
- Doença com elevado potencial de gravidade e óbito, para a qual não há tratamento específico.
- **20 a 50%** das pessoas com formas graves vão a óbito.
- O vírus pode ser transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*.
- Pode ser evitada através da imunização.



Particularidades da febre amarela

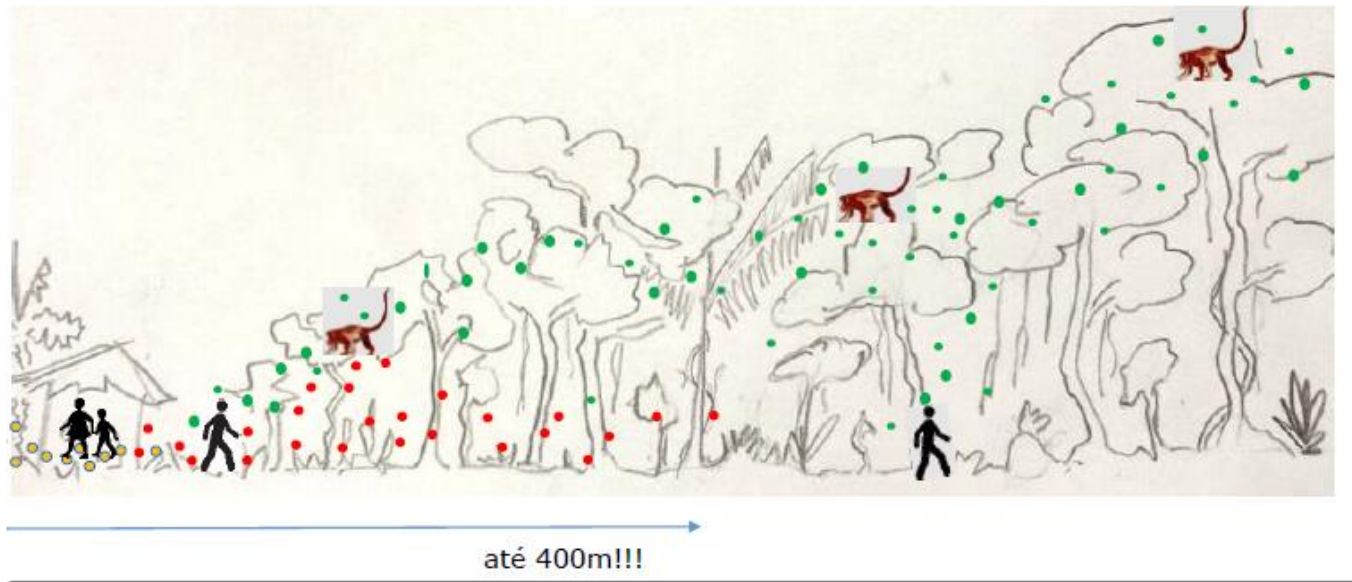
- É uma arbovirose (*arthropod-borne virus*) com dois perfis de transmissão: SILVESTRE e URBANO;
 - Causada por um Flavivírus, geneticamente estável;
 - Os mosquitos perpetuam o vírus na natureza;
- Os macacos adoecem com rapidez e morrem, sinalizando a presença do vírus.
- Apresenta marcada sazonalidade – dezembro a maio;

Ciclo de transmissão da febre amarela



Mosquitos são vetores e reservatórios.
Macacos são hospedeiros amplificadores.

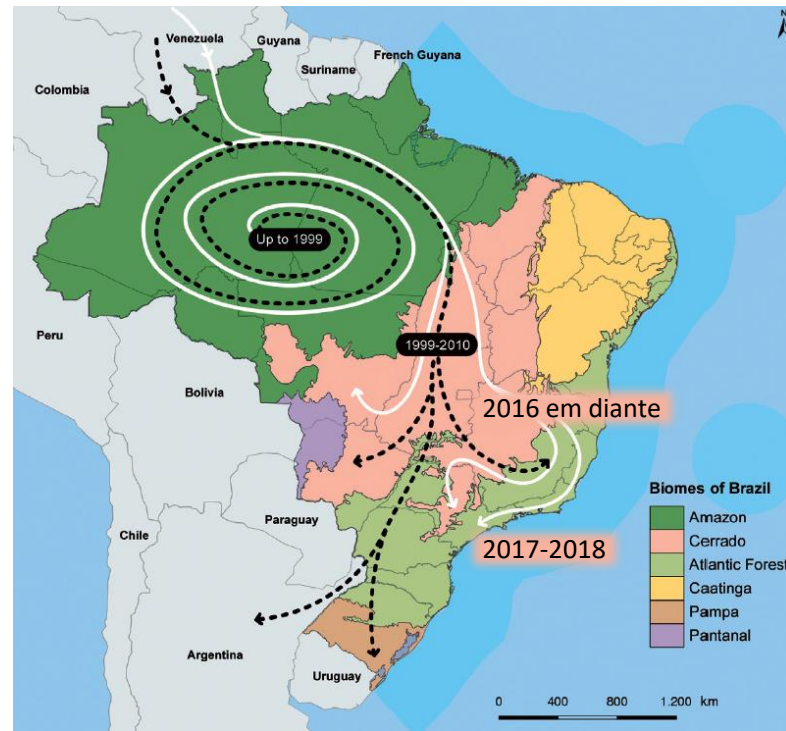
Modo de urbanização da febre amarela



- *Aedes aegypti*
- *Aedes albopictus*
- *Haemagogus leucocelaenus*



Padrão de circulação do vírus da febre amarela no Brasil



Ausência de casos de transmissão urbana desde 1942

Modo de dispersão: corredores ecológicos



Fonte: Instituto Estadual de Florestas/MG

“Corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.”

(Fonte: Art. 2º, Capítulo I, Lei 9.985/2000 - SNUC);

Série histórica de casos humanos de febre amarela – Brasil -2018*

Entre 2017/2018, foi registrado o surto mais expressivo no Brasil, que afetou principalmente os estados da região Sudeste.

Foram registrados **1.376 casos humanos** e **483 óbitos**, além de **864 epizootias por FA no Brasil** (Figura 1)

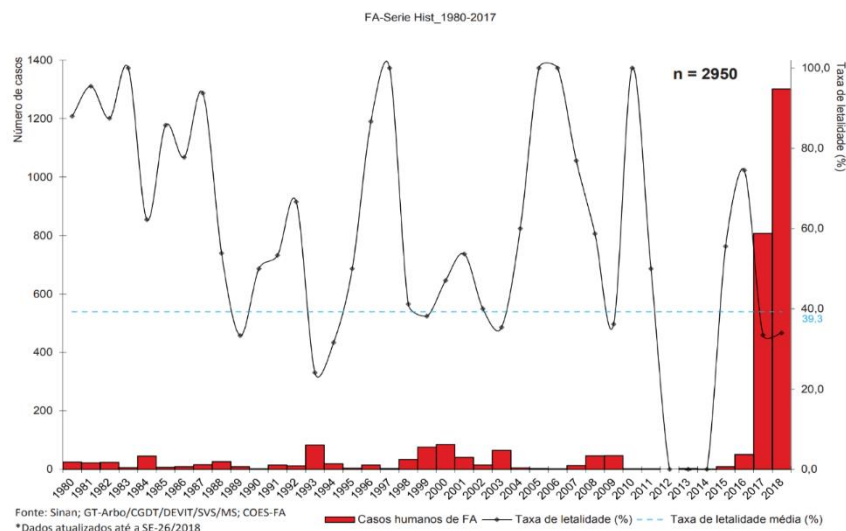


FIGURA 1 • Série histórica do número de casos humanos confirmados para FA e a letalidade, segundo o ano de início dos sintomas, Brasil, 1980 a junho de 2018.

Monitoramento do Período Sazonal da febre amarela – Brasil* – 2018/2019

	Epizootias em PNH notificadas	Casos humanos notificados
	1.883	682
Confirmados	20	12 (5 óbitos)
Em investigação	267	116
Indeterminados	862	554
Descartados	734	

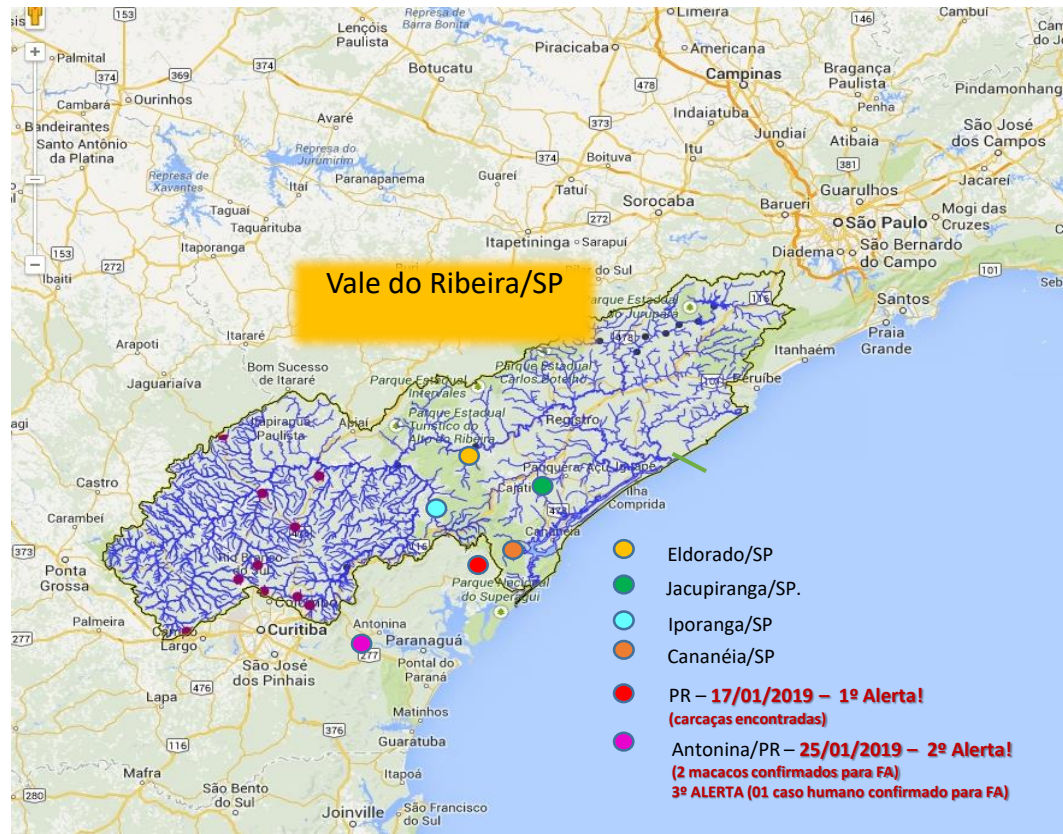
Período de monitoramento: 01/07/2018 a
30/06/2019
Atualização: 18/01/2019

Fonte: CGDT/DEVIT/SVS/MS.

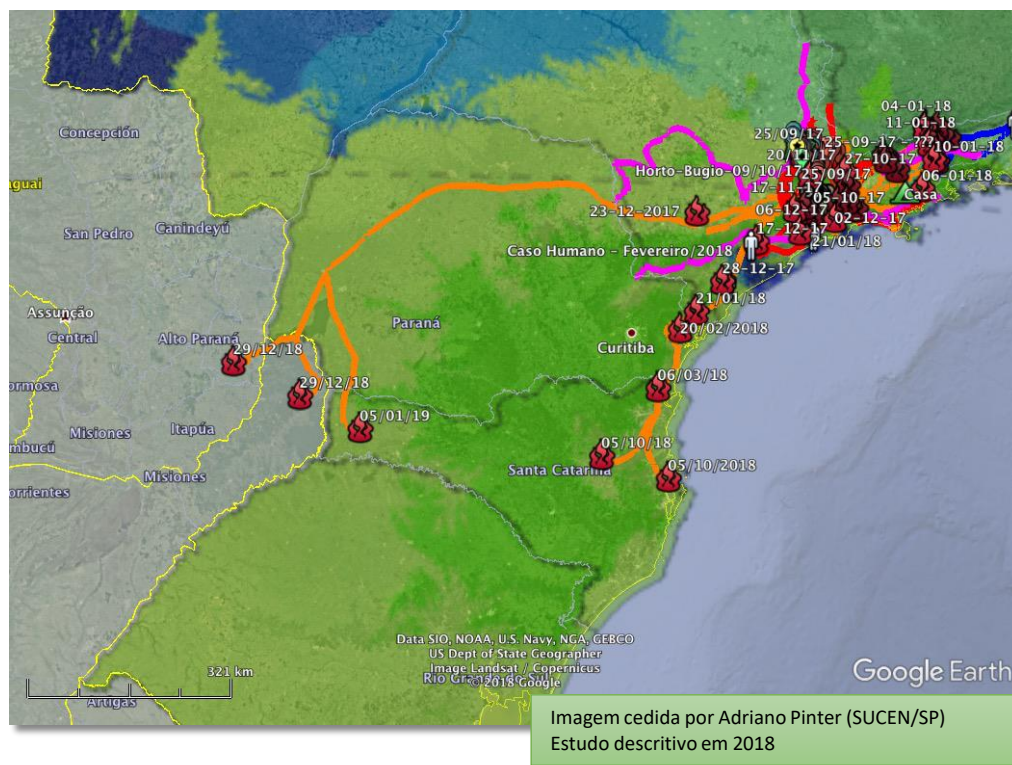
*Dados preliminares e sujeitos à alteração.

Transmissão nas regiões Sudeste e Sul em 2019

32 casos suspeitos – 9 confirmados – 4 óbitos – 44% letalidade



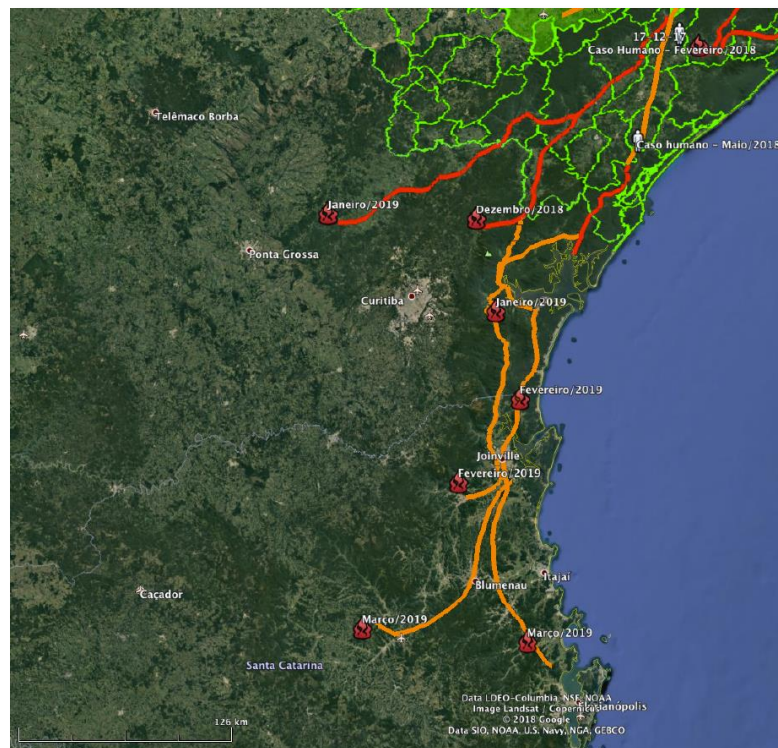
Prováveis rotas de entrada do vírus da febre amarela em SC





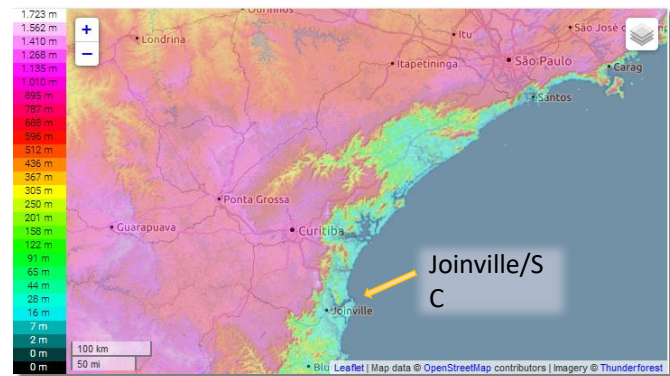
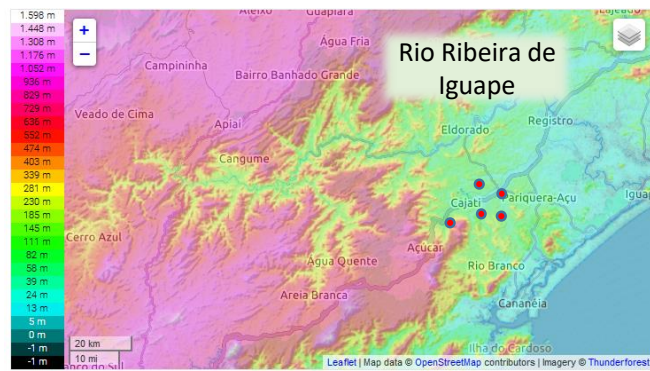
Proximidade da febre amarela: ameaça verdadeira



Projeção da dispersão do vírus da febre amarela em 2019

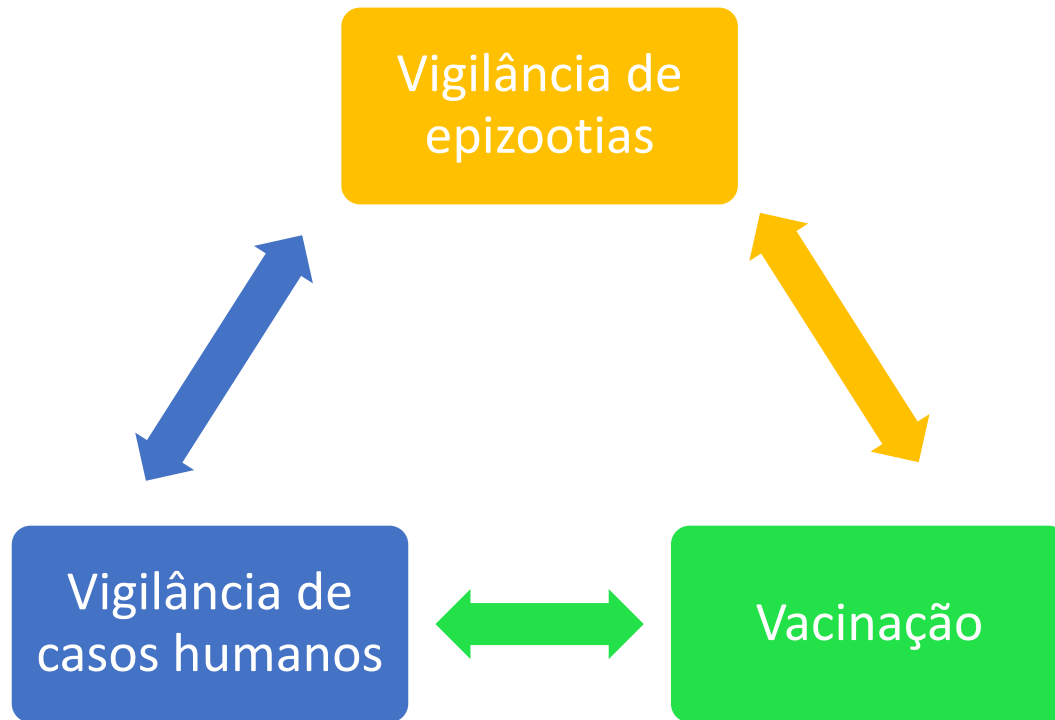


-  Rota esperada
-  Rota executada



**Como se preparar para
enfrentar a entrada da febre
amarela em SC?**

Tripé de vigilância da febre amarela



Vigilância das epizootias



Importância dos macacos

Sentinelas

- Mais sensíveis do que o homem a infecção pelo vírus (3 a 7 dias morrem)
- Período de incubação mais curto do que no homem;
- Maior risco de exposição do que no homem, graças a seus hábitos;
 - Passível de coleta de amostras;
 - Desenvolvem anticorpos;
- Desenvolvem alta viremia – muitos mosquitos se infectam;

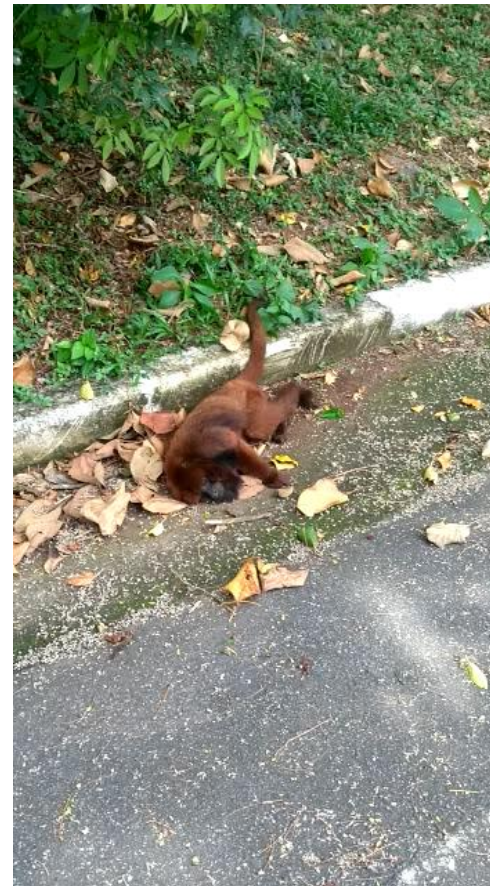
NÃO SÃO RESERVATÓRIO DA FEBRE AMARELA!



Imagens cedidas pela Vigilância
Epidemiológica do estado de São Paulo

Sensibilizar a
população,
agentes
ambientais,
agricultores,
turistas

Para
NOTIFICAR
macacos
doentes,
machucados,
mortos ou
ossadas



O que fazer ao encontrar um macaco morto?

- Não mexer nele, NÃO ENTERRAR, apenas monitorar à distância evitando que outros animais, como cachorro e gato ou até mesmo pessoas curiosas, cheguem perto;

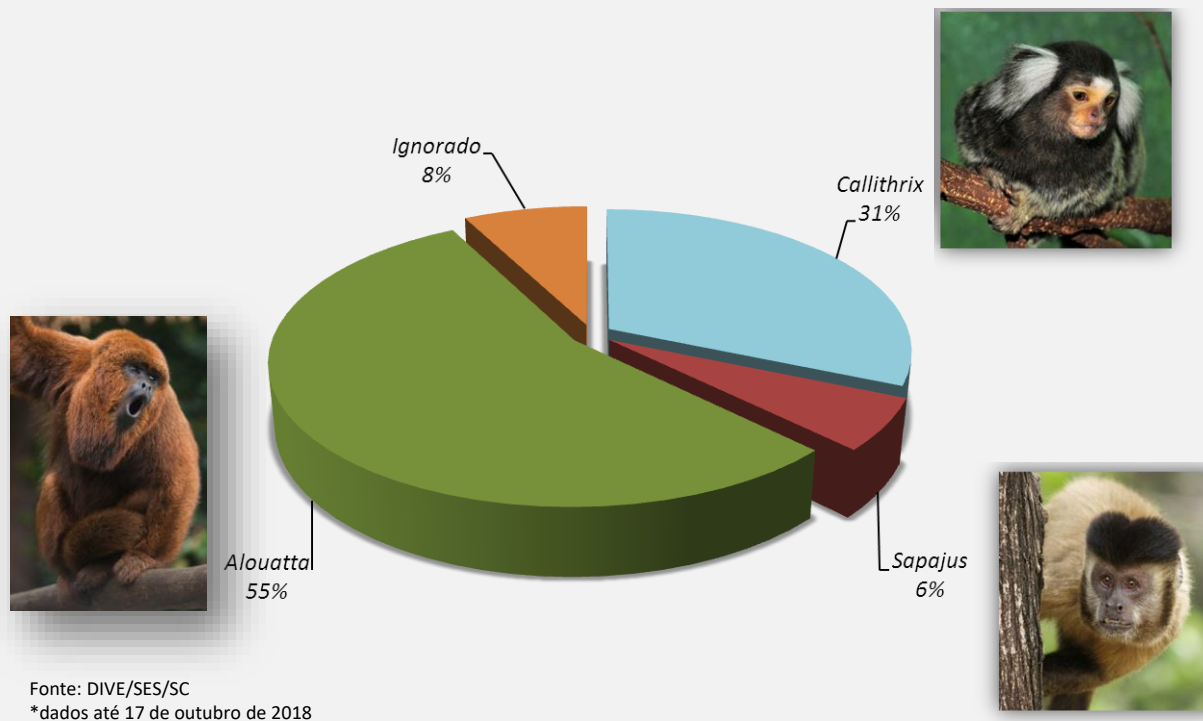
- Utilizar GPS para localização ou SISS-GEO (*) ou foto celular E NOTIFICAR;

- Proteger o corpo até que a VE/SMS chegue ao local (**se for acessível**);

NOTIFICAR À
VE/SMS



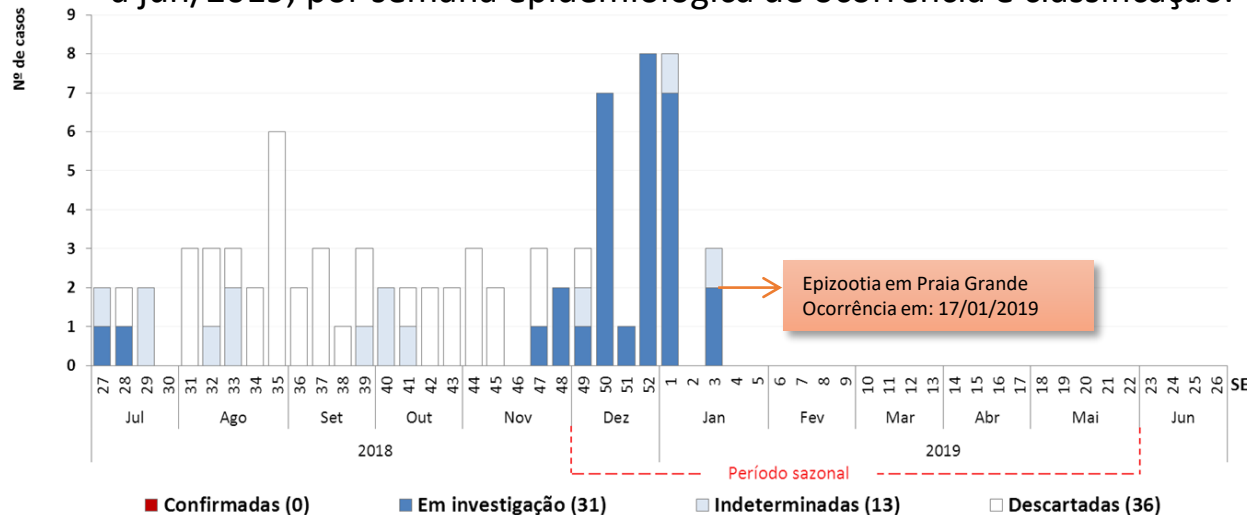
Gêneros de PNH acometidos entre 2009 a 2018*, Santa Catarina



Fonte: DIVE/SES/SC
*dados até 17 de outubro de 2018

Monitoramento do período sazonal da febre amarela – Santa Catarina* – 2018/2019

Epizootias em PNH notificadas durante o período de monitoramento jul/2018 a jun/2019, por semana epidemiológica de ocorrência e classificação.



Total de PNH mortos: 80

Fonte: SINAN/DIVE/SES/SC (*dados até 21 de janeiro de 2019)

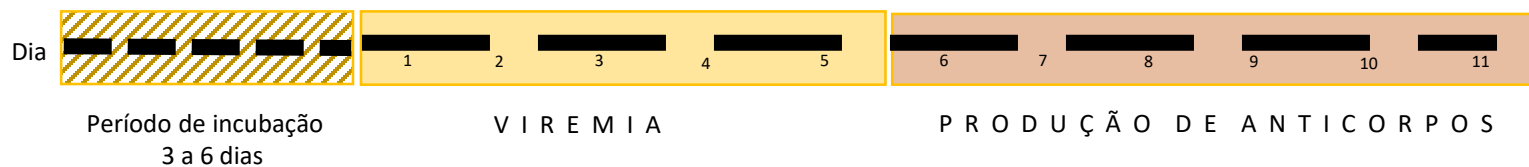
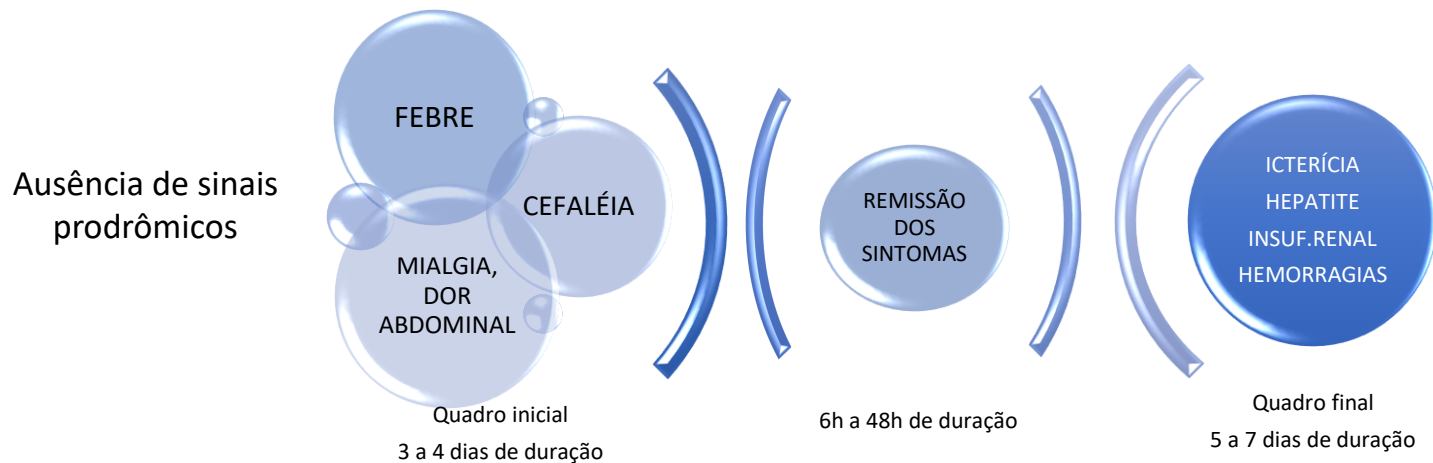
Vigilância dos casos humanos



Objetivo

- Elevar o nível de suspeição nos casos de doenças febris agudas, em pessoas não vacinadas para febre amarela, que estiveram em locais com ocorrência de epizootias (confirmadas ou não) ou de casos de febre amarela.
- Identificar os casos suspeitos, tratar na fase inicial, evitar a urbanização da doença.

Aspectos clínicos da febre amarela



Fisiopatogenia

- O vírus amarelo é viscerotrópico;
- O fígado é o seu órgão alvo → Icterícia, necrose hepática, corpúsculos Councilman;
- Após a inoculação pelo mosquito, caem na circulação e vão se replicar nos nódulos linfáticos e macrófagos → Período de incubação – 3 a 6 dias.
- Caem novamente na corrente sanguínea e infectam os hepatócitos, as células de Küpffer, os túbulos proximais dos rins → Período de viremia – 48h antes dos sintomas até o 5º. dia.
- A partir do 6º. dia de doença surgem anticorpos podendo haver remissão dos sintomas ou remissão e recrudescência.

Manifestações clínicas



LEVE

Febre,
calafrios,
cefaleia,
mialgia,
náuseas.



MODERADA

febre, calafrios,
cefaleia,
mialgia,
náuseas,
congestão
conjuntival,
astenia,
epistaxe,
icterícia
discreta.



GRAVE

febre, calafrios,
cefaleia,
mialgia,
náuseas,
congestão
conjuntival,
prostração,
icterícia
acentuada,
oligúria,
hemorragias.

Correlação clínica e laboratorial

FORMA CLÍNICA	SINAIS E SINTOMAS	ALTERAÇÕES LABORATORIAIS
Leve / Moderada	Febre, cefaleia, náuseas, icterícia ausente ou leve	Plaquetopenia, leucopenia, elevação moderada de transaminases, bilirrubinas normais ou discretamente aumentadas
Grave	Todos os anteriores, icterícia intensa, manifestações hemorrágicas, oligúria, diminuição da consciência, sinal de Faget	Plaquetopenia intensa, aumento de creatinina, Intensa elevação de transaminases, proteinúria
Maligna ou toxêmica	Todos os sintomas da forma grave intensificados	Todos os anteriores Coagulação intravascular disseminada

Fonte: SAS/MS

Diagnóstico

1. Levantar a suspeita em não vacinados expostos a área de risco nos últimos 15 dias;
2. Considerar o modo de início e o tempo de doença para elencar o diagnóstico diferencial e interpretar os exames laboratoriais;
3. Solicitar sorologia a partir do 5º. dia de doença ou parear amostra colhida precocemente;
4. Estabelecer o diagnóstico *post mortem* quando for o caso, sempre que tiver havido suspeita clínica;

Definição de caso suspeito de febre amarela

- Pessoas **não vacinadas** que estiveram em área silvestre ou região com ocorrência de epizootias **até 15 dias antes**;
- Apresentando quadro agudo de FEBRE de até 7 dias de duração
- Acompanhada de dois ou mais dos seguintes sintomas:
 - Cefaléia, mialgia, lombalgia, calafrios, mal-estar, náuseas, dor abdominal, tonteira, icterícia, sangramentos, ↑ transaminases.

Abordagem de caso suspeito

1. Solicitar exames para triagem diagnóstica e avaliação de risco

- Hemograma completo, TGO, TGP, TAP/PTT, creatinina, proteinúria, bilirrubinas, CPK, parcial de urina.

2. Com os resultados dos exames verificar se há sinais de gravidade

- Icterícia, oligúria, alteração do estado mental, convulsão, sangramento, dificuldade respiratória, má perfusão periférica, TGO superior a 2.000, Creatinina > 2, INR > 1,5.

3. Verificar se há sinais de alerta para evolução mais grave

- Vômitos, diarreia, dor abdominal, sangramento leve (epistaxe, gengivorragia, petéquias), TGO superior a 5 vezes o normal, proteinúria, plaquetopenia acentuada (< 50.000);

CONDUTA: Analgesia e antitérmicos (Dipirona), reidratação venosa (30ml/kg/dia ou volume necessário para uma diurese de 0,5ml/kg/hora. Reavaliar a cada 4 horas.

Repetir os exames pelo menos a cada 12h. RECLASSIFICAR.

Manejo clínico

- Não há tratamento específico;
- Deve-se hidratar com cuidado, observando a diurese, a pressão arterial e a frequência cardíaca;
- Internar os casos moderados e graves e os casos leves ainda mal definidos, de acordo com fluxograma disponível no *site* da DIVE-SC.



Vacina contra febre amarela



VOCÊ SABIA?

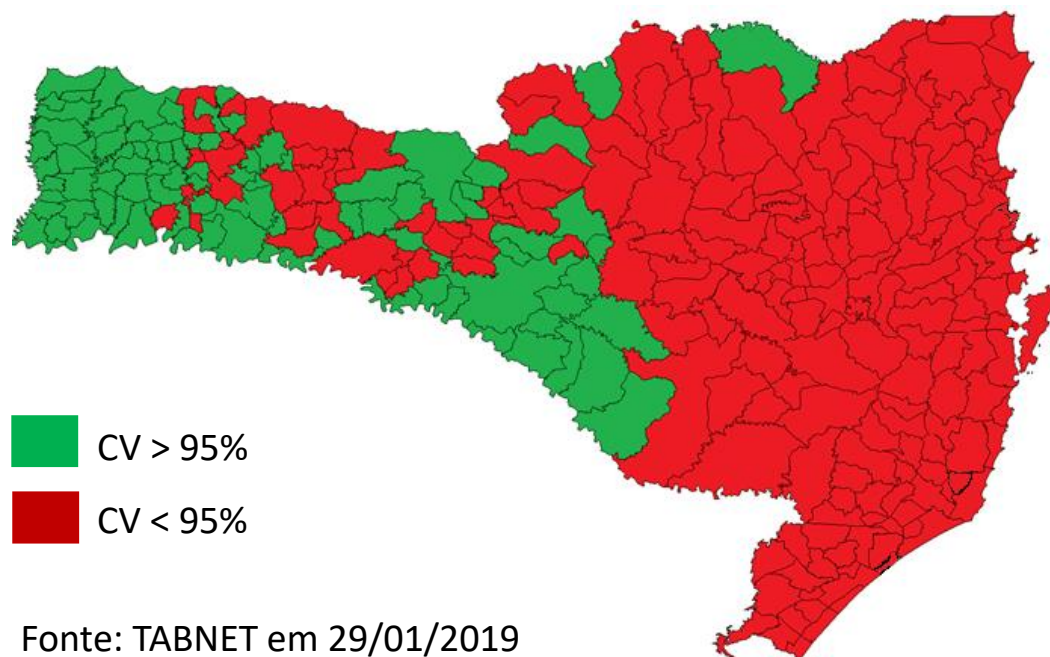
O estado de Santa Catarina é Área com Recomendação de Vacinação contra a febre amarela. Procure um posto de saúde e se proteja. A vacina é a melhor forma de prevenir a doença.

Uma única dose protege por toda a vida!

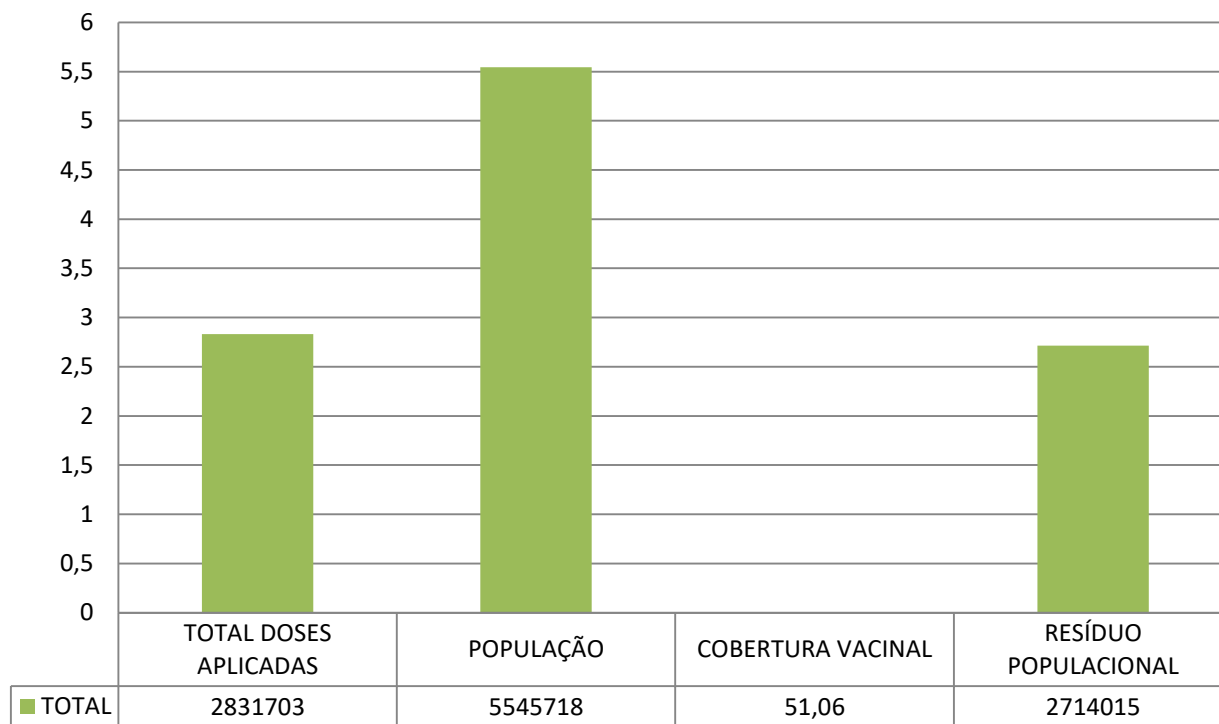
- Todo o Estado de Santa Catarina é área de recomendação para vacinação contra Febre Amarela;
 - Indivíduos de 9 meses a 59 anos de idade;
- Pessoas com 60 anos ou mais devem passar por avaliação médica.
 - A vacina é segura e altamente imunogênica.

Cobertura vacinal (CV) FA, por município, população de 9 meses a 59 anos, SC, 2018.



Fonte: TABNET em 29/01/2019

Estimativa resíduo populacional SC – FA



Fonte: TABNET 29/01/2019

Estratégias recomendadas

- A vacina deve ser disponibilizada em todas as salas;
- Ampliação do horário de funcionamento da sala de vacina;
 - Vacinação grandes empresas, universidades, escolas;
 - Dia “D” de vacinação;
- Parcerias com instituições e locais de grande circulação;
 - Parcerias com empresas de ecoturismo;
 - Divulgação em mídias locais;
- Vacinação casa a casa em comunidades rurais.

Mais recente recomendação do MS

Febre amarela: população do S

+

← → ↻

Não seguro

portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45213-febre-amarela-populacao-do-sul-e-sudeste-deve-buscar-vacina

☆

VOCÊ ESTÁ AQUI: [PÁGINA INICIAL](#) > [ÚLTIMAS NOTÍCIAS](#) > [AGÊNCIA SAÚDE](#) > FEBRE AMARELA: POPULAÇÃO DO SUL E SUDESTE DEVE BUSCAR VACINA

Saúde de A a Z

Institucional

SUS

Ações e Programas

Blog da Saúde

Últimas notícias

ASSUNTOS

Atenção Especializada e Hospitalar

Atenção Básica

Assistência Farmacêutica

Ciência e Tecnologia e Complexo Industrial

Gestão do SUS

Febre amarela: população do Sul e Sudeste deve buscar vacina

Publicado: Quinta, 14 de Fevereiro de 2019, 09h40
Última atualização em Quinta, 14 de Fevereiro de 2019, 17h33

[Tweeter](#) [Curtir 14 mil](#)

O portal Saúde Brasil está de cara nova.

SAÚDE BRASIL

Para incentivar a população a buscar a vacina, o Ministério da Saúde realiza ações em estados recomendados para a vacinação



Agradecimentos

- À equipe da DVRH da GEZOO sob a gerência de João Fuck
- Renata Ríspoli Gatti –chefe de divisão
- Aysla Marcelino Baião
- Gesiele Kaipper Figueiró
- À equipe da GEVIM na pessoa de Arieli Schiessl Fialho
- À equipe do Núcleo de Comunicação da DIVE



Perguntas e respostas